Fotojurnalism

CURS 2

Obiectivul

Obiectivul

■ Definiţie: sistem optic complex, constituit din mai multe lentile, care refractă razele de lumină astfel încât se formează o imagine pe peretele din spatele camerei

■ Aparatele foto au sisteme optice (obiective), formate din mai multe bucăţi de sticlă (elemente).
■ În funcţie de forma şi dimensiunea lor, acestea servesc unor scopuri fotografice diferite
■ Imaginea formată de un obiectiv poate fi controlată alegând diferite forme şi poziţii pentru elementele sale.

Acestea determină:
– Distanţa focală
– Unghiul de câmp
– Greutatea şi dimensiunea obiectivului

Distanţa (sau lungimea) focală
■ Distanţa din centrul optic al unui obiectiv până la planul de focalizare (senzor sau film) când obiectivul e focalizat la infinit
■ Se măsoară în milimetri sau inch

TERMENI
■ Centru optic
■ Plan de focalizare
■ Infinit 

Plan de focalizare
■ Definiţie: suprafaţa pe care o imagine transmisă de o lentilă este focalizată clar

Centru optic
■ Definiţie: de obicei, un punct din interiorul unei lentile în care razele de lumină provenite de la două surse diferite se intersectează

Infinit 
■ Definiţie: pe măsură ce un obiect se îndepărtează de obiectiv, unghiul de dispersie al razelor se diminuează până când razele care provin dintr-un singur punct pot fi consiferate paralele

Unghiul de câmp
■ Lungimea focală a unui obiectiv determină acoperirea pe care o are acel obiectiv
■ Unghiul de câmp = Acoperirea maximă la nivelul planului de focalizare
■ se exprimă în grade

Unghiul de câmp variază în funcţie de lungimea focală a obiectivului

Obiectivele cu lungime focală mare apropie obiectul şi au un unghi de câmp mai mic decât cele cu lungime focală mică

Ex.
Un obiectiv de 20mm are un unghi de câmp de 94grade

Obiective zoom
- La aceste obiective, distanţa care separă elementele componente poate fi modificată => obiective cu distanţă focală variabilă

Tipuri de obiective
- Obiectivele foto acoperă unghiuri de câmp care variază între 5ş şi 180ş
- În funcţie de unghiul de câmp, există mai multe categorii de obiective:
- NORMALE – cu unghi de câmp de aprox.45ş
- TELEOBIECTIVE – cu unghi de câmp mai mic de 45ş
- GRANDANGULARE - cu unghi de câmp mai mare de 45ş

NORMAL (50mm)

- Are un unghi de câmp apropiat de 45º
- Lungimea focală este de 50 mm
- Se apropie cel mai mult de ceea vede ochiul uman

GRANDANGULARE
- Au un unghi de câmp mai mare de 45º
- Are profunzime de câmp mare
- Se foloseşte pentru fotografierea de cadre largi
- Pot cauza o distorsionare aparentă a imaginii

FISH EYE
- Transformă toate liniile drepte în linii curbe, cu excepţia celor care se află în centrul imaginii
- Are un unghi de câmp care poate ajunge la 180 de grade

TELEOBIECTIVE
- Permit apropierea unui obiect sau subiect îndepărtat
- Au o profunzime de câmp mică şi sunt utilizate pentru a scoate în evidenţă subiectul

MACRO
- Obiective proiectate pentru a obţine cele mai bune rezultate pentru fotografii la distanţe mici (fotografii de detaliu)

Profunzimea de câmp
Factorii care pot influenţa profunzimea de câmp:
- Deschiderea diafragmei
- Lungimea focală a obiectivului
- Distanţa faţă de subiect

1. Profunzimea de câmp creşte cu cât se închide mai mult diafragma
2. Obiectivele cu lungime focală mai mare vor da o profunzime de câmp mai mică

Focalizarea
Imaginea care se formează în planul de focalizare va fi clară doar atunci când distanţa dintre obiectiv şi peliculă sau senzor e corectă.

Focalizarea poate fi :
- Manuală (MF)
- automată (autofocus - AF)

Caracteristici ale obiectivelor

- Lungimea (distanţa) focală
- Tipul de focalizare
- Luminozitatea

Luminozitatea obiectivului
■ Definiţie: capacitatea obiectivului de a transmite un debit luminos cât mai mare
■ Se referă la cantitatea de lumină care poate intra prin obiectiv (deschiderea maximă a diafragmei)
■ Este considerat luminos un obiectiv cu diafragme de peste 2.8

Diafragma
■ Valorile diafragmei sunt date de raportul dintre lungimea focală şi diametrul deschiderii respective

EX. f4, f5.6

SFÂRŞIT

—